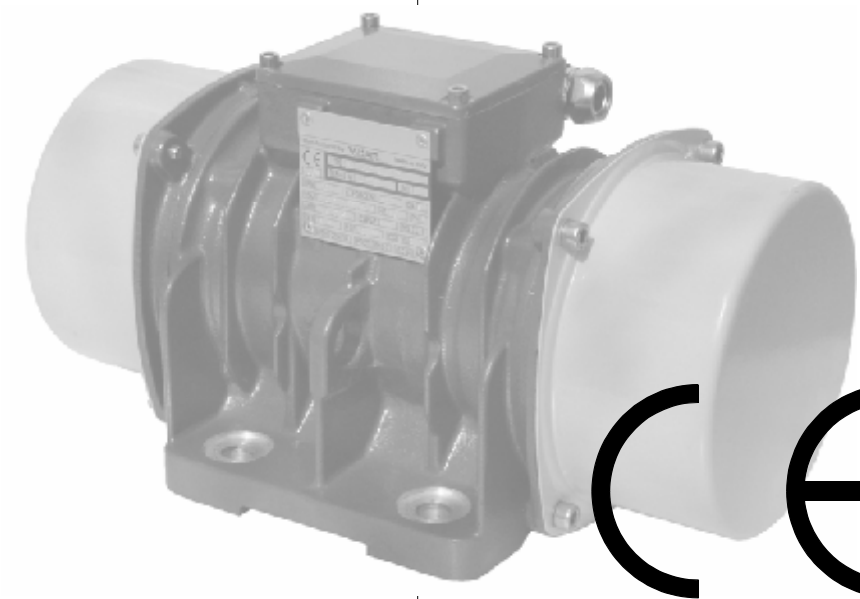
VISAM

VIBRATORI ELETTRICI

VIBRATEURS ELECTRIQUES



MANUALE D'USO

serie:

SPV-SPC

MANUEL D'UTILISATION

série:

SPV-SPC

- I - **- FR -**

INDICE **INDEX**

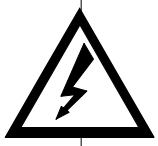
01	**SIMBOLOGIA**	pag. **2** page	**SYMBOLOGIE 01**
02	**INTRODUZIONE**	pag. **2** page	**INTRODUCTION 02**
03	**NORME DI SICUREZZA**	pag. **4** page	**NORMES DE SECURITE 03**
04	**STOCCAGGIO**	pag. **5** page	**STOCKAGE 04**
05	**INSTALLAZIONE**	pag. **5** page	**INSTALLATION 05**
05.1	Generale	5	Généralités 05.1
05.2	Regolazione delle masse	6	Réglage des masses 05.2
05.3	Collegamento elettrico	6	Raccordement électrique 05.3
05.4	Fissaggio del Vibratore	8	Fixation du vibrateur 05.4
05.5	Avviamento	8	Démarrage 05.5
06	**MANUTENZIONE**	pag. **9** page	**ENTRETIEN 06**
06.1	Generale	9	Généralités 06.1
06.2	Lubrificazione	9	Lubrification 06.2
07	**ISPEZIONE**	pag. **9** page	**INSPECTION 07**
08	**GARANZIA**	pag. **9** page	**GARANTIE 08**
09	**PARTI DI RICAMBIO**	pag. **10** page	**PIECES DE RECHANGE 09**
10	**TABELLE TECNICHE**	pag. **11** page	**TABLEAUX TECHNIQUES 10**
10.1	Alta Frequenza	11	Haute Frequence 10.1
10.2	Alta Freq. (att. rapido)	12	Haute Freq. (attache rapide) 10.2
10.3	Frequenza Variabile	13	Frequence Variable 10.3
10.4	Freq. Variabile (att. rapido)	14	Freq. Variable (attache rapide) 10.4
10.5	Modular Vib	15	Modular Vib 10.5
10.6	Modular Vib(att. rapido)	16	Modular Vib (attache rapide) 10.6
10.7	Schemi di collegamento	17	Schémas de connexion 10.7
11	**TAVOLE x RICAMBI**	pag. **18** page	**PLANCHES POUR RECHANGE 11**
11.1	TAV 02	19	TAV 02 11.1
11.2	TAV 03	20	TAV 03 11.2
11.3	TAV 04	21	TAV 04 11.3
11.4	TAV 05	22	TAV 05 11.4
12	**PROBLEMI E RIMEDI**	pag. **23** page	**PROBLEMES ET SOLUTIONS 12**
13	**ANNOTAZIONI**	pag. **24** page	**NOTES 13**

SIMBOLOGIA - 01 - SYMBOLOGIE

Questo simbolo ha il significato di "**PERICOLO**!" Il non rispetto delle istruzioni date può causare gravi danni a persone o cose.

Ce symbole signifie "**DANGER**". Le non-respect des instructions fournies peut provoquer des dommages graves aux personnes ou choses.

Questo simbolo ha il significato di "**PRESENZA DI CORRENTE ELETTRICA"**; pertanto è necessario prestare particolare attenzione e rispettare le istruzioni date.



Ce symbole signifie "**PRESENCE DE COURANT ELECTRIQUE"**; c'est pourquoi il est nécessaire d'accorder une attention particulière aux instructions fournies et de les respecter.

Questo simbolo ha il significato di "**LEGGERE ATTENTAMENTE**!" Il non rispetto delle istruzioni date può causare un malfunzionamento del Vibratore.

Ce symbole signifie **LIRE ATTENTIVEMENT"** Le non-respect des instructions fournies peut provoquer un dysfonctionnement du vibrateur.

INTRODUZIONE - 02 - INTRODUCTION

Il Vibratore Elettrico è un prodotto industriale progettato per l'impiego su macchine vibranti quali vagli, alimentatori e trasportatori o per lo scuotimento di tramogge e filtri; pertanto è destinato ad un personale altamente qualificato.

Il Vibratore Elettrico può essere installato in ogni posizione ed è stato progettato per essere utilizzato in un ambiente di lavoro con temperatura compresa tra – 15° e +45° C. Il Vibratore Elettrico ha le seguenti caratteristiche di serie:

- protezione meccanica IP 65.7
- classe di isolamento F

Esecuzioni speciali sono disponibili su richiesta.

Le Vibrateur Electrique est un produit industriel, spécialement conçu pour être utilisé sur des machines vibrantes telles que les cribles, alimentateurs ou convoyeurs ou encore pour secouer les particules dans les trémies et les filtres ; c'et pourquoi son utilisation est strictement réservée à un personnel hautement qualifié.

Le Vibrateur Electrique peut être installé dans n'importe quelle position ; il a été spécialement conçu pour être utilisé dans un environnement de travail où la température varie entre - 15° et +45° C. Le Vibrateur Electrique produit en série possède les caractéristiques suivantes :

- protection mécanique IP 65.7
- classe d'isolationt F

Des exécutions spéciales sont disponibles sur demande.

La durata e la prestazione del Vibratore Elettrico dipende principalmente dalla selezione del corretto modello, dalle caratteristiche e dall'isolamento della macchina vibrante e dalla corretta manutenzione.

Le statistiche dimostrano che le rotture del Vibratore Elettrico dipendono principalmente da quanto segue:

- **ingrassaggio eccessivo e/o utilizzo di grasso sbagliato**
- **Incorretta regolazione delle masse eccentriche**
- **incorretto collegamento elettrico alla morsettiera**
- **utilizzo di parti di ricambio non originali**
- **mancanza di protezioni elettriche**
- **incorretta coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio**
- **sbagliata direzione di rotazione quando i Vibratori Elettrici lavorano in coppia sulla medesima macchina vibrante (devono essere sempre contro-rotanti!)**
- **mancanza degli anelli di tenuta o utilizzo di anelli di tenuta danneggiati**
- **installazione su un basamento non perfettamente piano**
- **Installazione su struttura non sufficientemente rigida**
- **urti durante la movimentazione**

La durée de vie et les performances du vibrateur électrique dépendent principalement du choix du modèle de vibrateur adapté, des caractéristiques, de l'isolation de la machine vibrante ainsi que d'un entretien approprié

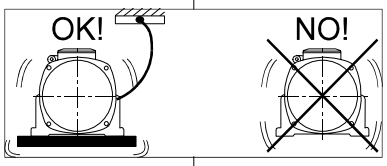
Les statistiques prouvent que les causes principales de rupture du vibrateur électrique sont :

- **graissage excessif et/ou utilsation d'une graisse inappropriée**
- **position incorrecte des masses excentriques**
- **raccordement électrique à la plaque à bornes inapproprié**
- **utilisation de pièces de rechange non originales**
- **absence de protections électriques**
- **couple de serrage des boulons de fixation incorrect**
- **mauvais sens de rotation lorsque les vibrateurs électriques travaillent en couple sur la même machine vibrante (ils doivent tourner dans des sens de rotation opposés!)**
- **absence d'anneaux d'étanchéité ou utilisation d'anneaux d'étanchéité détériorés**
- **installation sur une surface (socle) qui n'est pas parfaitement plane**
- **Installation sur une structure qui n'est pas suffisamment rigide.**
- **Chocs pendant la manutention.**

⚠ Il Vibratore è una apparecchiatura elettrica e pertanto bisogna provvedere a tutte le protezioni dettate dalla legge.

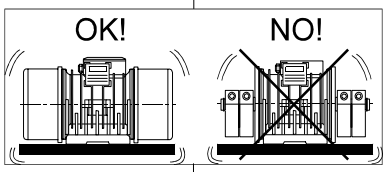
Le vibrateur est un appareil électrique ; c'est pourquoi il est nécessaire de le doter de toutes les protections prescrites par la loi. ⚠

⚠ Il Vibratore Elettrico non può essere messo in funzione prima di essere stato installato correttamente sulla macchina vibrante.



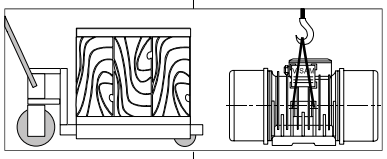
Installer correctement le vibrateur sur la machine vibrante avant de le mettre en fonction. ⚠

⚠ Il Vibratore Elettrico non può essere messo in funzione senza i coperchi di protezione masse ed il coperchio copri morsettiera.



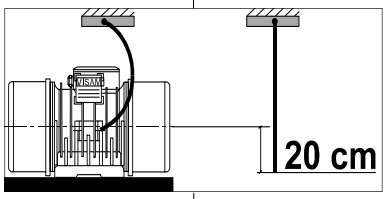
Installer les couvercles protecteurs des masses ainsi que le couvercle couvre-plaque à bornes avant de démarrer le vibrateur électrique. ⚠

⚠ Per il sollevamento del Vibratore Elettrico, servirsi degli appositi anelli di sollevamento ed utilizzare un cavo di acciaio opportunamente dimensionato; utilizzare sempre il transpallet nel caso il Vibratore Elettrico sia ancora nel suo imballo originale.



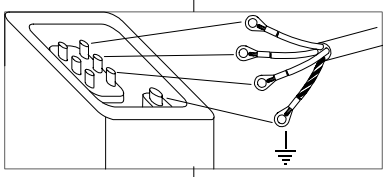
Pour soulever le vibrateur électrique, se servir des anneaux de levage appropriés et utiliser un câble en acier de dimension appropriée ; toujours recourir à la transpalette dans le cas où le vibrateur électrique se trouverait encore dans son emballage d'origine. ⚠

⚠ Utilizzare sempre un cavo di acciaio per l'ancoraggio del Vibratore Elettrico alla struttura onde prevenire la sua caduta in caso di distaccamento accidentale.



Toujours utiliser un câble en acier pour accrocher le vibrateur électrique à la structure, afin d'éviter toute chute possible, s'il devait par hasard se détacher. ⚠

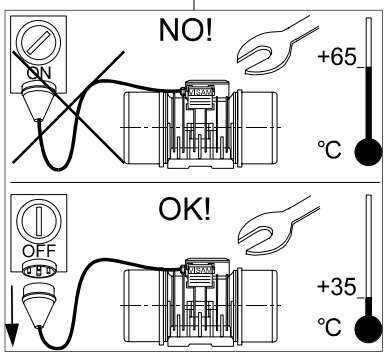
⚠ Collegare sempre il conduttore giallo-verde (verde per USA) alla terra.



Toujours mettre le conducteur jaune-vert (vert pour les Etats-Unis) à la terre. ⚠

E' proibito toccare con le mani il Vibratore Elettrico quando in funzione; il Vibratore Elettrico genera una intensa vibrazione e può raggiungere una temperatura elevata.

Il est interdit de toucher avec les mains le vibrateur électrique lorsqu'il est en fonction ; le vibrateur électrique peut provoquer une forte vibration et peut atteindre une température élevée.



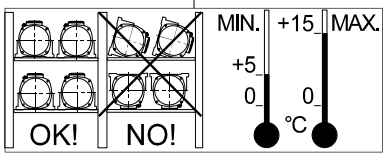
Dare inizio alle operazioni di manutenzione solamente dopo aver disconnesso il cavo di alimentazione ed avere atteso il suo raffreddamento.

Ne commencer les opérations d'entretien qu'après avoir déconnecté le câble d'alimentation et après son refroidissement.

STOCCAGGIO - 04 - STOCKAGE

Lo stoccaggio del Vibratore Elettrico deve essere effettuato in un luogo pulito, secco (60% umidità) e temperato (+5°/+20°C); durante lo stoccaggio il Vibratore Elettrico deve poggiare sul suo basamento di fissaggio.

Le stockage du vibrateur électrique doit se faire dans un endroit propre, sec (60% d'humidité) et tempéré (+5°/+20°C); pendant son stockage, le vibrateur électrique doit reposer sur un socle de fixation.



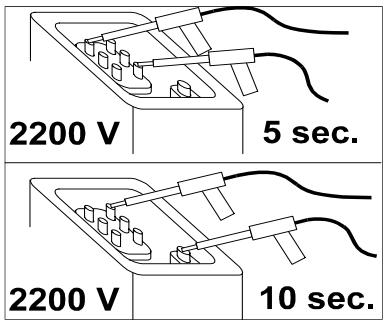
Provvedere alla sostituzione del grasso nel caso il Vibratore Elettrico abbia superato i 24 mesi di stoccaccio.

Remplacer la graisse uniquement si le vibrateur électrique a été stocké pendant plus de 24 mois.

INSTALLAZIONE - 05 - INSTALLATION

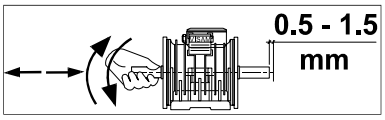
Generale - 05.1 - Généralités

Misurare la resistenza con un apparecchio "Megger" tra le fasi e tra le fasi e terra.



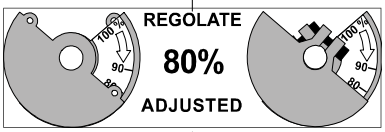
Mesurer la résistance entre les phases et entre les phases et la terre, en utilisant un appareil "Megger"

Assicurarsi che l'albero ruoti liberamente.



S'assurer que l'arbre tourne sans aucun obstacle.

Il Vibratore Elettrico è fornito con le masse regolate a 80% della forza centrifuga disponibile.La regolazione delle masse può essere modificata se necessario.



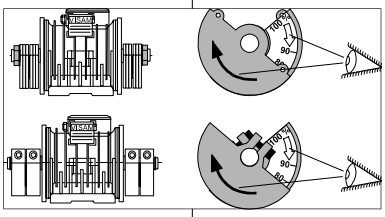
Le vibrateur électrique est équipé de masses réglables à 80% de la force centrifuge disponible. Le réglage des masses peut être modifié si cela est nécessaire.

Regolazione delle masse

- 05.2 -

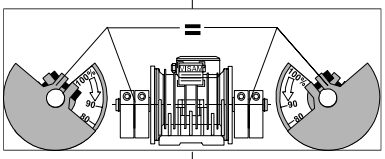
Réglage des masses.

Rimuovere i coperchi massa; 2 masse sono posizionate ad ogni lato dell'albero; la massa interna è fissa mentre quella esterna deve essere regolata seguendo il senso della freccia. Ribloccare la massa esterna mediante i bulloni di cui è provvista facendo riferimento alla coppia di serraggio riportata nelle tabelle tecniche al capitolo 10.



Enlever les couvercles protégeant les masses ; 2 masses sont positionnées de chaque côté de l'arbre ; la masse interne est fixe tandis que la masse externe est réglée en suivant le sens de la flèche. Bloquer de nouveau la masse extérieure au moyen des boulons dont elle est munie, en prenant pour référence le couple de serrage reporté dans les tableaux contenant les caractéristiques techniques au chapitre 10.

E' tassativo ottenere la medesima regolazione delle masse da entrambi i lati. In caso di applicazione con due vibratori, la regolazione delle masse deve essere identica per entrambi i vibratori.



Il est obligatoire d'obtenir un réglage identique des masses de chaque côté. Dans le cas où deux vibrateurs sont employés, le réglage des masses devra être identique pour les deux vibrateurs.

Collegamento elettrico

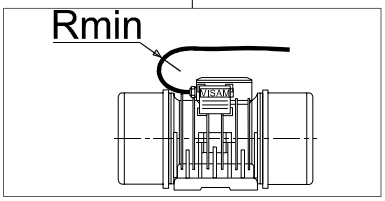
- 05.3 -

Raccordement électrique

Per il collegamento del Vibratore Elettrico alla rete utilizzare cavo "flessibile" (H07RN-F, NSHTOU, NSSHOU) bloccandolo con l'apposito pressacavo.

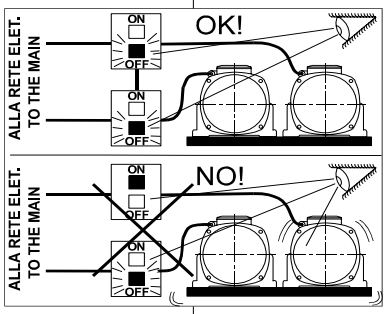
Pour raccorder le vibrateur électrique au réseau électrique, utiliser un câble "flexible" (H07RN-F,NSHTOU,NSSHOU).

Il raggio di curvatura minimo del cavo è riportato nelle tabelle tecniche al capitolo 10.



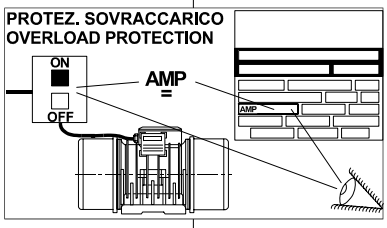
Le rayon de courbure mimimal du câble d'alimentation est reporté dans la planche du chapitre 10.

Deve essere prevista una protezione elettrica (magneto-termica ad azione ritardata) contro il sovraccarico di corrente. In caso di applicazione con due Vibratori Elettrici, ognuno deve avere la propria protezione che dovranno essere interconnesse fra loro.



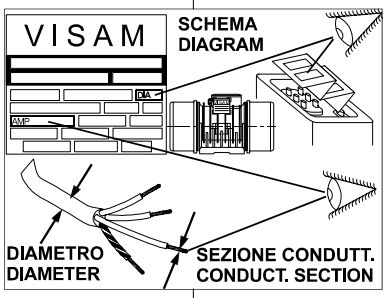
Il est impératif de prévoir une protection électrique contre une éventuelle surcharge de courant.. S'il l'on utilise deux vibrateurs électriques, chacun d'entre eux devra avoir sa propre protection. Celles-ci devront être réliées entre elles.

La protezione contro il sovraccarico deve essere tarata uguale al valore "AMP" riportato sulla targa di immatricolazione.



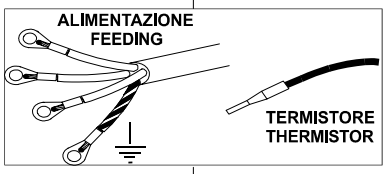
La protection contre la surcharge doit être calibrée sur la valeur "AMP" indiquée sur la plaque d'identification.

Lo schema di collegamento, il diametro del cavo e la sezione dei conduttori del cavo di alimentazione sono indicati nelle tabelle tecniche al capitolo 10. Pregasi riferirsi al numero di schema di collegamento riportato sulla targa del Vibratore.



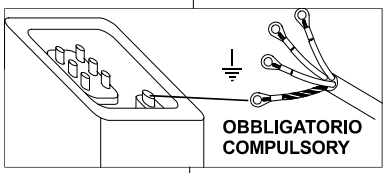
Le schéma de raccordement, le diamètre du câble et la section des conducteurs du câble d'alimentation sont mentionnés dans la planche 1. Nous vous prions de prendre pour référence le numéro du schéma de connexion reporté sur la plaque d'identification du vibrateur.

Utilizzare terminali ad occhiello per il collegamento dei conduttori di alimentazione e di terra e terminali a puntale per il collegamento del termistore.



Utiliser des cosses à oeillet pour raccorder les conducteurs d'alimentation et de mise à terre, en revanche des cosses à embout pour raccorder la thermistance

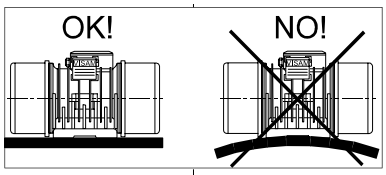
ATTENZIONE: IL COLLEGAMENTO DELLA TERRA E' OBBLIGATORIO.



ATTENTION : LA MISE À LA TERRE EST OBLIGATOIRE.

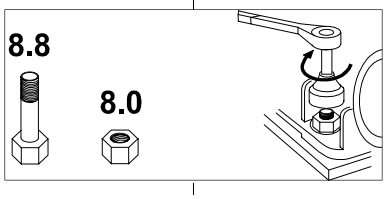
Fissaggio del Vibratore - 05.4 - **Fixation du vibrateur**

Assicurarsi che la superficie della struttura su cui sarà fissato il Vibratore sia perfettamente piana e priva di vernice.



S'assurer que la surface de la structure sur laquelle sera fixé le vibrateur est parfaitement plane et n'a pas de vernis.

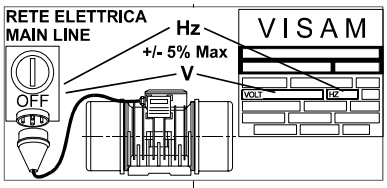
Il tipo dei dadi e la coppia di serraggio sono indicati nelle tabelle tecniche al capitolo 10.



Le type d'écrous nécessaires et le couple de serrage sont indiqués dans la Planche du chapitre 10.

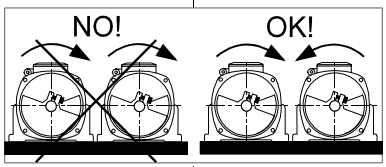
Avviamento - 05.5 - **Démarrage**

L'avviamento del Vibratore Elettrico deve essere diretto dalla linea . Per applicazioni speciali consultare il costruttore.



La mise en route du vibrateur électrique doit se faire directement à partir de la ligne. Pour des applications particulières, s'adresser au fabricant.

Nel caso due Vibratori Elettrici devono funzionare in coppia sulla medesima macchina vibrante è necessario che abbiano senso di rotazione opposto.

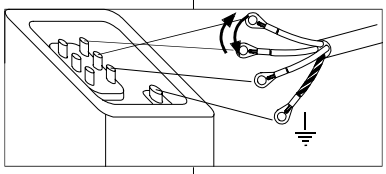


Dans le cas de deux vibrateurs électriques, ceux-ci devront fonctionner en couple sur la même machine vibrante. Pour ce faire, il est impératif qu'ils aient un sens de rotation opposé.

La verifica del senso di rotazione deve essere fatta mediante una prova di funzionamento non superiore a 03 (tre) secondi.

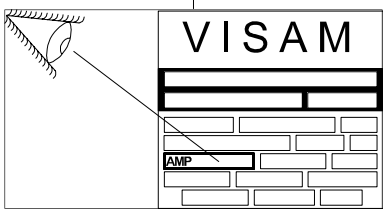
Pour vérifier le sens de rotation, il sera nécessaire de faire un test de fonctionnement qui ne devra pas durer plus de 3 (trois) secondes.

Per invertire il senso di rotazione di un Vibratore Elettrico è necessario invertire due conduttori in morsettiera.



Pour inverser le sens de rotation d'un vibrateur électrique, inverser les deux conducteurs dans la plaque à bornes

Il Vibratore Elettrico in funzione deve avere una corrente inferiore al valore indicato in targhetta.



Lorsqu'il fonctionne, le vibrateur électrique doit avoir un courant inférieur à la valeur indiquée sur la petite plaque.

MANUTENZIONE - 06 - ENTRETIEN

Generale - 06.1 - Généralités

Il Vibratore Elettrico non richiede particolare manutenzione ad eccezione della lubrificazione.

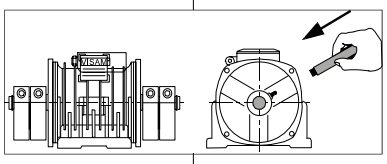
Le vibrateur électrique ne requiert aucun entretien spécifique en dehors du graissage.

Lubrificazione - 06.2 - Lubrification

I cuscinetti sono ingrassati correttamente in fabbrica. Tipo di grasso, quantità ed intervalli di rilubrificazione sono riportati nelle tabelle tecniche al capitolo 10.

Les roulements ont été graissés initialement à l'usine, de manière appropriée. Le type de graisse, la quantité et les intervalles de graissage sont indiqués dans la planche du chapitre n° 10.

L'ingrassatore è posto sulla flangia porta cuscinetto in posizione protetta dal coperchio masse.

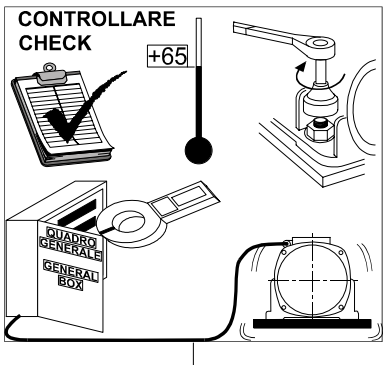


Le graisseur est situé sur le porte-roulement flasqué à l'abri du couvercle protecteur des masses.

ISPEZIONE - 07 - INSPECTION

Per assicurarsi un corretto funzionamento del Vibratore occorre effettuare con regolarità i seguenti controlli:

- corrente
- temperatura esterna
- coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio



- courant
- La température extérieure
- Le couple de serrage des boulons de fixation

devront être soumis à des contrôles réguliers.

GARANZIA - 08 - GARANTIE

Pregasi riferirsi alle Condizioni Generali di Garanzia.

Voir les Conditions générales de garantie.

PARTI DI RICAMBIO - 09 - PIECES DE RECHARGE

Utilizzare sempre parti di ricambio originali.

Per ordinare parti di ricambio, all'atto della richiesta, occorre specificare quanto segue:

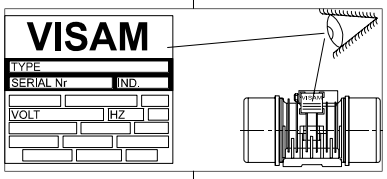
- Modello es: **HFV 6000/5** (*)
- Esecuzione es: **00** (*)
- Tensione alim. es: **42-45V** (*)
- Frequenza alim. es: **200Hz** (*)
- Nr di serie es: **55318** (*)
- Nr rif. ricambio es: **4** (**)
- Descriz. ricambio es: **FLANGIA** (**)
- Quantità ricambio es: **01**

(*) riportato sulla targa di immatricolazione del Vibratore da riparare.

Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

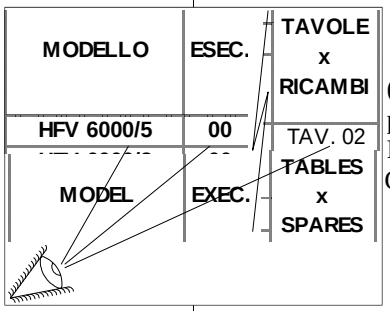
Pour commandesr des pièces de rechange, indiquer au moment de la commande le/la :

- Modèle eg: **HFV 6000/5 (**)
- Exécution eg: **00** (*)
- Tension alim. eg: **42-45V** (*)
- Fréquence alim. eg: **200Hz** (*)
- N° de série eg: **55318** (*)
- N° de réf. de la pièce de rechange eg: **4** (**)
- Description de la pièce de rechange eg: **FLANGE** (**)
- Quantité de la pièce de rechange eg: **01**



(*) mentionné sur la plaque d'identification du vibrateur à réparer

(**) da ricercare utilizzando le "TAVOLE x RICAMBI" al capitolo 10.



(**) à chercher sur la planche "PLANCHE POUR PIECES DE RECHANGE"

2 POLI - 3000/3600rpm - 60/50Hz - 3Ph

MODELLO	ESEC.	FISSAGGIO			BLOCCO MASSE			COLLEGAMENTO					LUBRIFICAZIONE					TAVOLE e RICAMBI
		Vite Nr x Tipo	Cl.	Coppia serraggio (Kgm)	Tipo Vite	Cl.	Coppia serraggio (Kgm)	Cod.	Diam. Cavo (mm)	Sezione Conduz. (mm)	Min. Raggio Curvatura (mm)	Durata Lubrif. di Fabbrica (h)	Rilubrificazione Periodica					
													Intervallo (h)	Tipo Grasso (ISO-NLGI)	Q.tà (gr.)			
SPV 1.2 A	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S1	9.0-11.5	2.00	125,00	-	-	-	-			TAV. 02
SPV 1.8 A	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S1	9.0-11.5	2.00	125,00	-	-	-	-			TAV. 02
SPV 2.7 A	01	4xM12	8.8	9.0	M14	8.8	15.0	S1	9.0-11.5	2.00	125,00	-	-	-	-			TAV. 02
SPV 4.5 A	00	4xM12	8.8	9.0	M20	8.8	40.0	S1	9.0-11.5	2.00	125,00	-	-	-	-			TAV. 02
SPV 7.0 A	00	4xM16	8.8	20.0	M20	8.8	40.0	S1	9.0-11.5	2.00	125,00	-	1000	BERUTOX FB22	4			TAV. 03
SPV 9.0 A	01	4xM16	8.8	20.0	M25	8.8	70.0	S1	12,5-15.0	3.00	150,00	-	700	BERUTOX FB22	5			TAV. 03
SPV 12.0 A	01	4xM16	8.8	20.0	M25	8.8	70.0	S1	12,5-15.0	3.00	150,00	-	500	BERUTOX FB22	5			TAV. 03
SPV 15.0 A	00	4xM16	8.8	20.0	M25	8.8	70.0	S1	12,5-15.0	3.00	150,00	-	750	BERUTOX FB22	11			TAV. 03
SPV 19.0 A	00	4xM16	8.8	20.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15.0	3.00	150,00	-	1000	BERUTOX FB22	17			TAV. 03
SPV 25.0 A	00	4xM20	8.8	40.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15.0	3.00	150,00	-	1000	BERUTOX FB22	20			TAV. 03
SPV 32.0 A	00	4xM24	8.8	70.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19.0	4.00	175,00	-	1000	BERUTOX FB22	25			TAV. 04
SPV 50.0 A	00	4xM27	8.8	90.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19.0	4.00	175,00	-	1000	BERUTOX FB22	40			TAV. 04
SPV 60.0 A	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19.0	4.00	175,00	-	1000	BERUTOX FB22	55			TAV. 04
SPV 70.0 A	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19.0	6.00	175,00	-	1000	BERUTOX FB22	60			TAV. 04
SPV 85.0 A	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19.0	6.00	175,00	-	1000	BERUTOX FB22	85			TAV. 05

2 POLE - 3000/3600rpm - 60/50Hz - 3Ph

MODELE	EXEC.	FIXATION DU VIBRATEUR			BLOCAGE DES MASSES			RACCORDEMENT					LUBRIFICATION					TABLEAUX PIECES DE RECHANGE
		Vis Nr x Type	Cl.	Coupl de serrage (Kgm)	Vis Type	Cl.	Coupl de serrage (Kgm)	Code	Diam. Cavo (mm)	Sezione Conduz. (mm)	Min. rayon de courbure min.	Durée Lubrifiant (h)	Intervalle (h)	Type de graisse (ISO-NLGI)	Q.té (gr.)			
													Lubrification périodique					

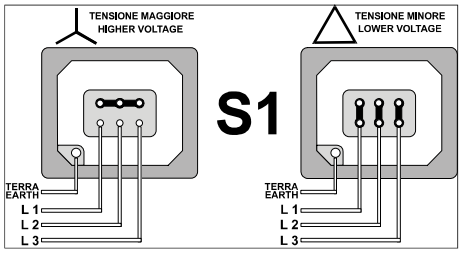
4 POLI - 1500/1800Rpm - 50/60Hz - 3Ph																														
MODELLO	ESEC.	RISMONTO				BLOCC. MASSE				COLLEGAMENTO						LUBRIFICAZIONE										TAVOLE e RICAMBI	
		Vite Nº x Tipo	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Tipo Vite	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Cod.	Diam. Cavi (mm)	Sezione Condut. (mm)	Min. Raggio Curvatura (mm)	Durata Lubr. di Fabbrica (h)	Intervallo (h)	Ingrassaggio Periodico Tipo cuscin. (BEHEM)	Q.tà (gr.)	Intervallo (h)	Lubrificazione periodica Tipo di grasso (BEHEM)	Q.tà (gr.)	TABELLE PRICES DE RECHANGE	
SPV 0.3 B	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	-	-	-	-	-	-	-	TAV. 02	
SPV 0.8 B	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	-	-	-	-	-	-	-	TAV. 02	
SPV 2.2 B	01	4xM12	8.8	9.0	M14	8.8	15.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	-	-	-	-	-	-	-	TAV. 02	
SPV 3.8 B	00	4xM12	8.8	9.0	M10	8.8	7.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	-	-	-	-	-	-	-	TAV. 02	
SPV 5.1 B	00	4xM12	8.8	9.0	M10	8.8	7.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	2000	1000	BERUTOX FB22	4	1000	BERUTOX FB22	4	TAV. 03	
SPV 6.7 B	00	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	9,0-11,6	2,00	125,00	2000	1000	BERUTOX FB22	4	1000	BERUTOX FB22	4	TAV. 03	
SPV 10.0 B	01	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	2000	1000	BERUTOX FB22	5	1000	BERUTOX FB22	5	TAV. 03	
SPV 15.0 B	00	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	2000	1000	BERUTOX FB22	11	1000	BERUTOX FB22	11	TAV. 03	
SPV 20.0 B	00	4xM16	8.8	20.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	2000	1000	BERUTOX FB22	17	1000	BERUTOX FB22	17	TAV. 03	
SPV 25.5 B	00	4xM20	8.8	40.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	2000	1000	BERUTOX FB22	20	1000	BERUTOX FB22	20	TAV. 03	
SPV 35.0 B	00	4xM24	8.8	70.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	25	1000	BERUTOX FB22	25	TAV. 04	
SPV 47.5 B	00	4xM27	8.8	90.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	40	1000	BERUTOX FB22	40	TAV. 04	
SPV 55.0 B	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	55	1000	BERUTOX FB22	55	TAV. 04	
SPV 63.0 B	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	6,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	60	1000	BERUTOX FB22	60	TAV. 04	
SPV 77.0 B	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	6,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	85	1000	BERUTOX FB22	85	TAV. 05	
SPV 83.0 B	00	6xM30	8.8	132.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	6,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	100	1000	BERUTOX FB22	100	TAV. 05	
SPV 105.0 B	01	6xM30	8.8	132.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	6,00	175,00	2000	1000	BERUTOX FB22	130	1000	BERUTOX FB22	130	TAV. 05	
MODELLE	ESEC.	FISSAGGIO SU VIBRATEUR			BLOCAGES DES MASSES			4 POLE - 1500/1800Rpm - 50/60Hz - 3Ph RACCORDEMENT					LUBRIFICATION						TABLEAUX PRICES DE RECHANGE	
		Vite Nº x Type	Cl.	Kgm. coupl de serrage	Vis Type	Cl.	Kgm. couple de serrage	Code	Diam. diam. de cable	Cond. Section	Rayon de courbure etc.	Lubrifiant durée	Intervalle	Lubrification periodique Type de graisse	Q.tà					

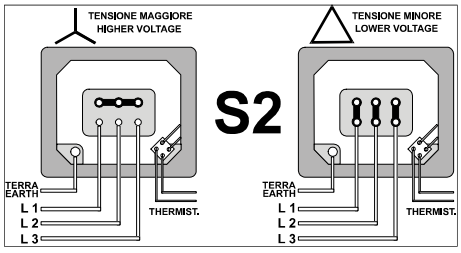
| 6 POLI - 1000/1200Rpm - 50/60Hz - 3Ph | | |

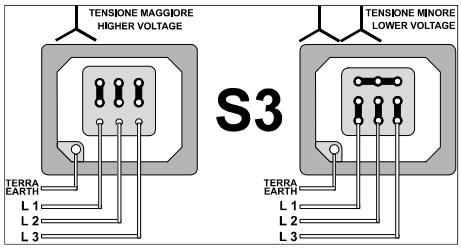
8 POLI - 750/900/0rpm - 60/60Hz - 3Ph																														
MODELLO	ESEC.	FISSAGGIO				BLOCC. MASSE				COLLEGAMENTO					LUBRIFICAZIONE										TAVOLE e RICAMBI	
		Vite M° x Tipo	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Tipo Vite	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Cod.	Diam. Cilindr. (mm)	Sezione Condut. (mm)	Min. Raggio Curvatura (mm)	Durata Lubr. di Fabbrica (h)	Intervallo (h)	Ingrassatrice Periodica Tipo cuscin. (BEDHEIM)	Q.tà (gr.)	Intervallo (h)	Lubrificazione periodica Tipo di grasso	Q.tà (gr.)	TABELLE PRICES DE RECHANGE
SPV 1.3 D	00	4xM12	8.8	9.0	M10	8.8	7.0	S1	9,0-11,0	2,00	125,00	-	-	-	-	-	-	-	TAV. 03
SPV 2.1 D	00	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	9,0-11,0	2,00	125,00	3000	1000	BERUTOX FB22	4	1000	BERUTOX FB22	4	TAV. 03
SPV 2.8 D	01	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	3000	1000	BERUTOX FB22	5	1000	BERUTOX FB22	5	TAV. 03
SPV 4.5 D	00	4xM16	8.8	20.0	M10	8.8	7.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	3000	1000	BERUTOX FB22	11	1000	BERUTOX FB22	11	TAV. 03
SPV 7.9 D	01	4xM16	8.8	20.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	3000	1000	BERUTOX FB22	17	1000	BERUTOX FB22	17	TAV. 03
SPV 10.0 D	00	4xM20	8.8	40.0	M12	8.8	9.0	S1	12,5-15,0	3,00	150,00	3000	1000	BERUTOX FB22	16	1000	BERUTOX FB22	16	TAV. 03
SPV 15.5 D	00	4xM24	8.8	70.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	25	1000	BERUTOX FB22	25	TAV. 04
SPV 20.0 D	00	4xM27	8.8	90.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	40	1000	BERUTOX FB22	40	TAV. 04
SPV 23.5 D	01	4xM27	8.8	90.0	M12	8.8	9.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	40	1000	BERUTOX FB22	40	TAV. 04
SPV 28.0 D	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	4,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	85	1000	BERUTOX FB22	85	TAV. 04
SPV 42.5 D	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	8,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	60	1000	BERUTOX FB22	60	TAV. 04
SPV 56.0 D	00	6xM27	8.8	90.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	8,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	85	1000	BERUTOX FB22	85	TAV. 05
SPV 66.5 D	01	6xM30	8.8	132.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	8,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	100	1000	BERUTOX FB22	100	TAV. 05
SPV 78.5 D	01	6xM30	8.8	132.0	M14	8.8	15.0	S2	16,0-19,0	8,00	175,00	3000	1000	BERUTOX FB22	130	1000	BERUTOX FB22	130	TAV. 05
SPV 100.0 D	01	6xM36	8.8	200.0	M16	8.8	20.0	S2	23,0-25,0	8,00	250,00	3000	1000	BERUTOX FB22	160	1000	BERUTOX FB22	160	TAV. 05
SPV 124.0 D	00	6xM36	8.8	200.0	M16	8.8	20.0	S2	23,0-25,0	8,00	250,00	3000	1000	BERUTOX FB22	190	1000	BERUTOX FB22	190	TAV. 05
6 POLE - 750/900/0rpm - 60/60Hz - 3Ph																														
MODELE	ESEC.	FIXATION DU VIBRATEUR			BLOCAGE DES MASSES				RACCORDEMENT					LUBRIFICATION												TABLEAUX PRICES DE RECHANGE	
		Vis M° x Type	Cl.	Kgm couple de serrage	Vis Type	Cl.	Kgm couple de serrage	Code	Diam. diam. du cable	Condut. Section	Rayon de courbure etc.	Lubrifiant durée	h durée	Intervalle	Lubrification periodique Type de graisse	Q.tà				

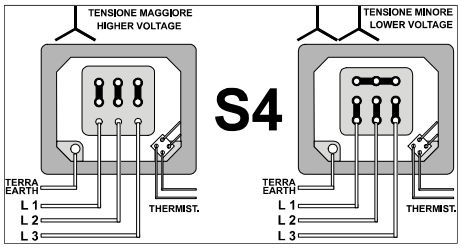
10 POLI - 600/720/Rpm - 50/60Hz - 3Ph																																
MODELLO	ESEC.	FISSAGGIO				BLOCC. MASSE				COLLEGAMENTO						LUBRIFICAZIONE												TAVOLE x RICAMBI	
		Vite Nr x Tipo	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Tipo Vite	Cl.	Coppia Serraggio (Kgm)	Cod.	Diam. Cavo (mm)	Sezione Conduit. (mm)	Min. Raggio Curvatura (mm)	Durata Lubr. di Fabbrica (h)	Intervallo (h)	Ingrassaggio Periodico Tipo Grasso (BSD=EM)	Q.tà (gr.)	(h) durata	Lubrific. Usine	(h) intervallo	Lubrification périodique Type de graisse (BSD=EM)	Q.tà (gr.)	TABLEAUX PIECES DE RECHANGE	
BPV 1.7 E	01	4MV6	8.8	20.0	M12	8.8	7.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	3000	1500	BERUTOX FR32	6						TAV. 03	
BPV 4.0 EP	00	4MV6	8.8	20.0	M12	8.8	7.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	2000	1500	BERUTOX FR32	6						TAV. 03	
BPV 2.7 E	00	4MV6	8.8	20.0	M12	8.8	7.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	3000	1500	BERUTOX FR32	11						TAV. 03	
BPV 4.0 EP	00	4MV6	8.8	20.0	M12	8.8	7.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	3000	1500	BERUTOX FR32	11						TAV. 03	
BPV 4.0 E	01	4MV6	8.8	20.0	M12	8.8	9.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	3000	1500	BERUTOX FR32	17						TAV. 03	
BPV 6.6 E	00	4MV20	8.8	40.0	M12	8.8	9.5	01	12,5-15,0	3.00	160.00	3000	1500	BERUTOX FR32	19						TAV. 03	
MODELE	ESEC.	FIXATION DU VIBRATEUR			BLOCAGE DES MASSES			10 POLE - 600/720/Rpm - 50/60Hz - 3Ph																								
		Vis Nr x Type	Cl.	Couple de serrage (Kgm)	Vis Type	Cl.	Couple de serrage (Kgm)	Code	Diam. diam. du câble	RACCORDEMENT Conduc. Section	Rayon de courbure min.	Durée Lubrifiant (h)	LUBRIFICATION Intervalle (h)	Lubrification périodique Type de graisse (BSD=EM)	Q.tà (gr.)	TABLEAUX PIECES DE RECHANGE															

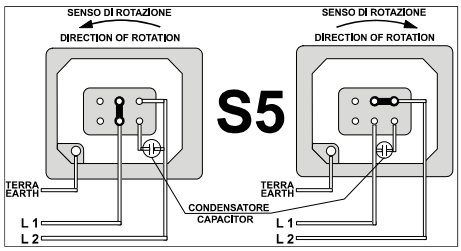
2 POLI - 50/60/360Rpm - 60/50Hz - 1Ph																													
MODELLO	ESEC.	FISSAGGIO			BLOCC. MASSE			COLLEGAMENTO							LUBRIFICAZIONE											TAVOLE e RICAMBI
		Vite Nr x Type	Cl.	Gr	Coppia Serraggio (Kgm)	Tipo Vite	Cl.	Gr	Coppia Serraggio (Kgm)	Cod. Guide	Diam. Cavo (mm)	Sezione Conduit. (mm)	Min. Raggio Curvature (mm)	Durata Lubr. di Fabbrica (h)	Rimotorizzazione Periodica													
															Intervallo (h)	Tipo grasso (BERCHEM)	Q.tà (gr.)										
SPV 1.2 AM	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S6	9.0-11.5	2.00	125.00	-	-	-	-	-											TAV. 02
SPV 1.8 AM	00	4xM8	8.8	3.0	M12	8.8	9.0	S6	9.0-11.5	2.00	125.00	-	-	-	-	-											TAV. 02
SPV 2.7 AM	01	4xM12	8.8	9.0	M14	8.8	15.0	S5	9.0-11.5	2.00	125.00	-	-	-	-	-											TAV. 02
SPV 4.5 AM	00	4xM12	8.8	9.0	M20	8.8	40.0	S5	9.0-11.5	2.00	125.00	-	-	-	-	-											TAV. 02
SPV 7.0 AM	00	4xM16	8.8	20.0	M20	8.8	40.0	S5	9.0-11.5	2.00	125.00	-	1000	BERUTOX FB22	4	TAV. 03											
SPV 9.0 AM	01	4xM16	8.8	20.0	M25	8.8	70.0	S5	12.5-15.0	3.00	150.00	-	750	BERUTOX FB22	5	TAV. 03											
SPV 12.0 AM	01	4xM16	8.8	20.0	M25	8.8	70.0	S5	12.5-15.0	3.00	150.00	-	500	BERUTOX FB22	5	TAV. 03											

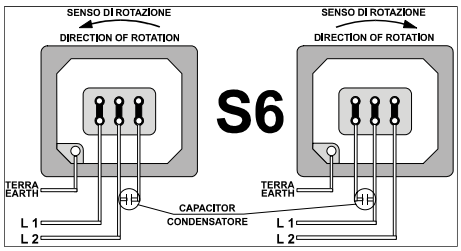

TENSIONE MAGGIORE
HIGHER VOLTAGE
TENSIONE MINORE
LOWER VOLTAGE
S1
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3

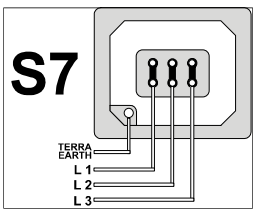

TENSIONE MAGGIORE
HIGHER VOLTAGE
TENSIONE MINORE
LOWER VOLTAGE
S2
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3
THERMIST.

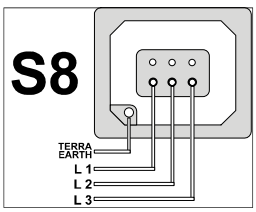

TENSIONE MAGGIORE
HIGHER VOLTAGE
TENSIONE MINORE
LOWER VOLTAGE
S3
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3


TENSIONE MAGGIORE
HIGHER VOLTAGE
TENSIONE MINORE
LOWER VOLTAGE
S4
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3
THERMIST.


SENSO DI ROTAZIONE
DIRECTION OF ROTATION
SENSO DI ROTAZIONE
DIRECTION OF ROTATION
S5
TERRA
EARTH
CONDENSATORE
CAPACITOR
L 1
L 2


SENSO DI ROTAZIONE
DIRECTION OF ROTATION
SENSO DI ROTAZIONE
DIRECTION OF ROTATION
S6
TERRA
EARTH
CAPACITOR
CONDENSATORE
L 1
L 2

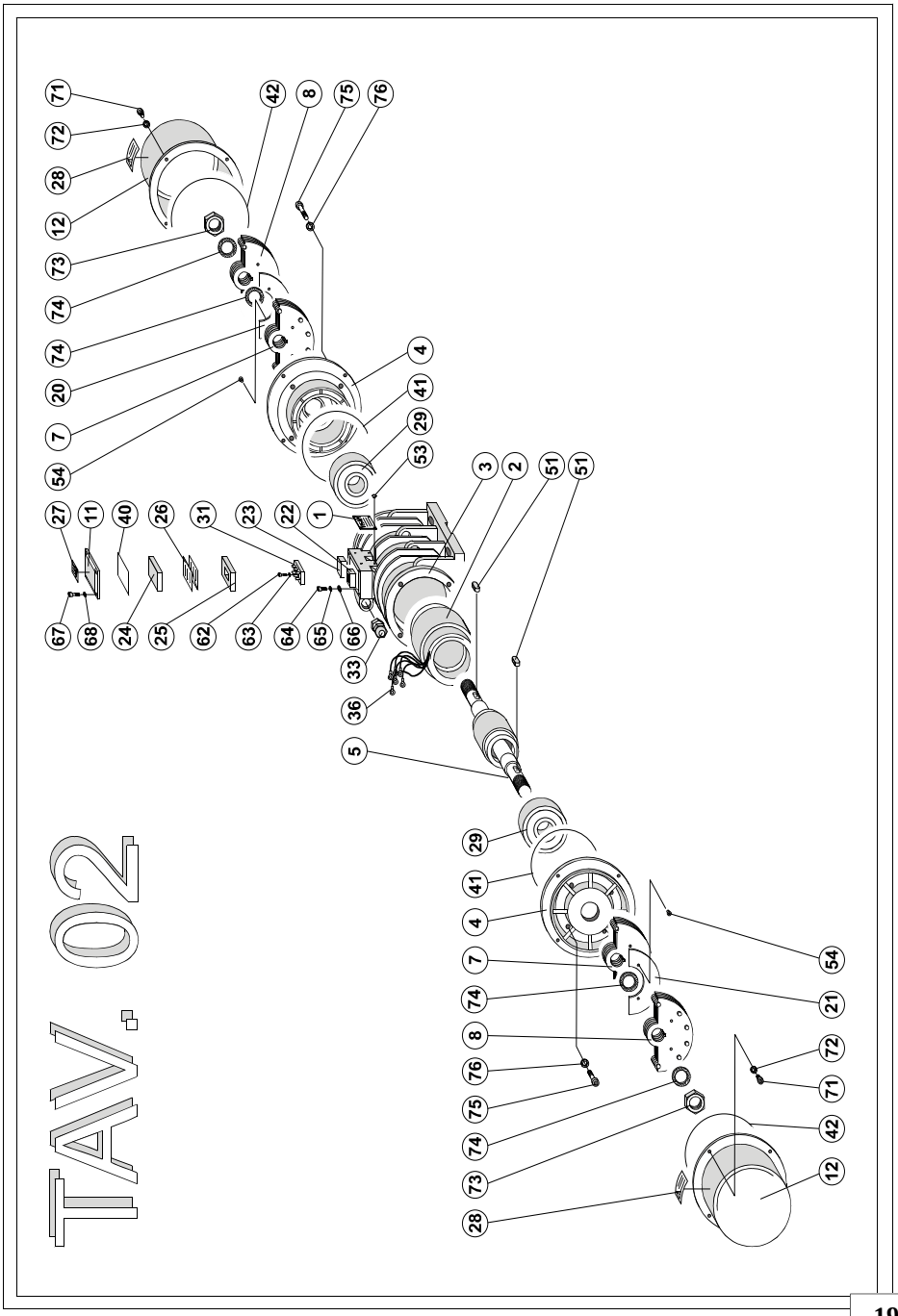

S7
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3

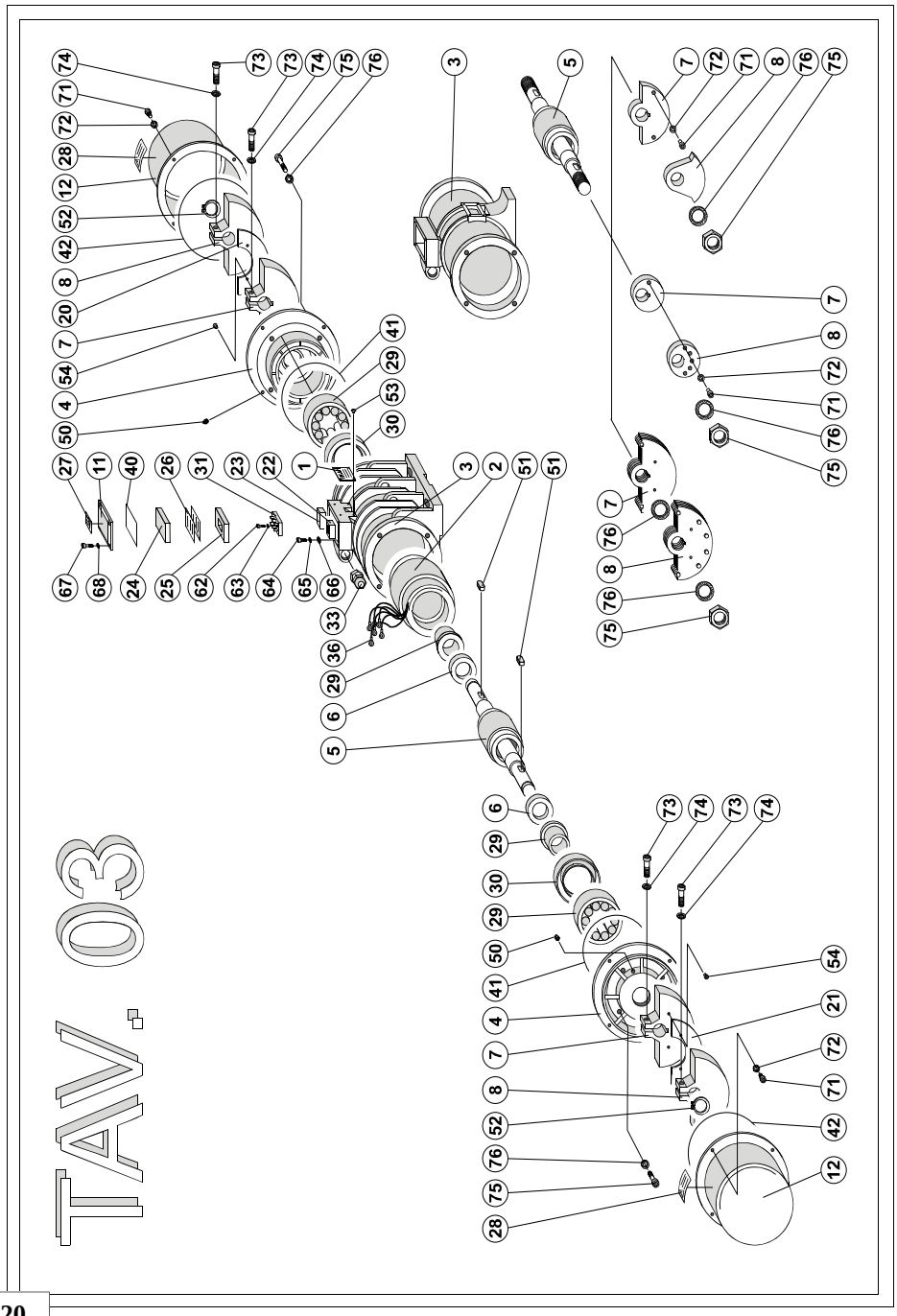

S8
TERRA
EARTH
L 1
L 2
L 3

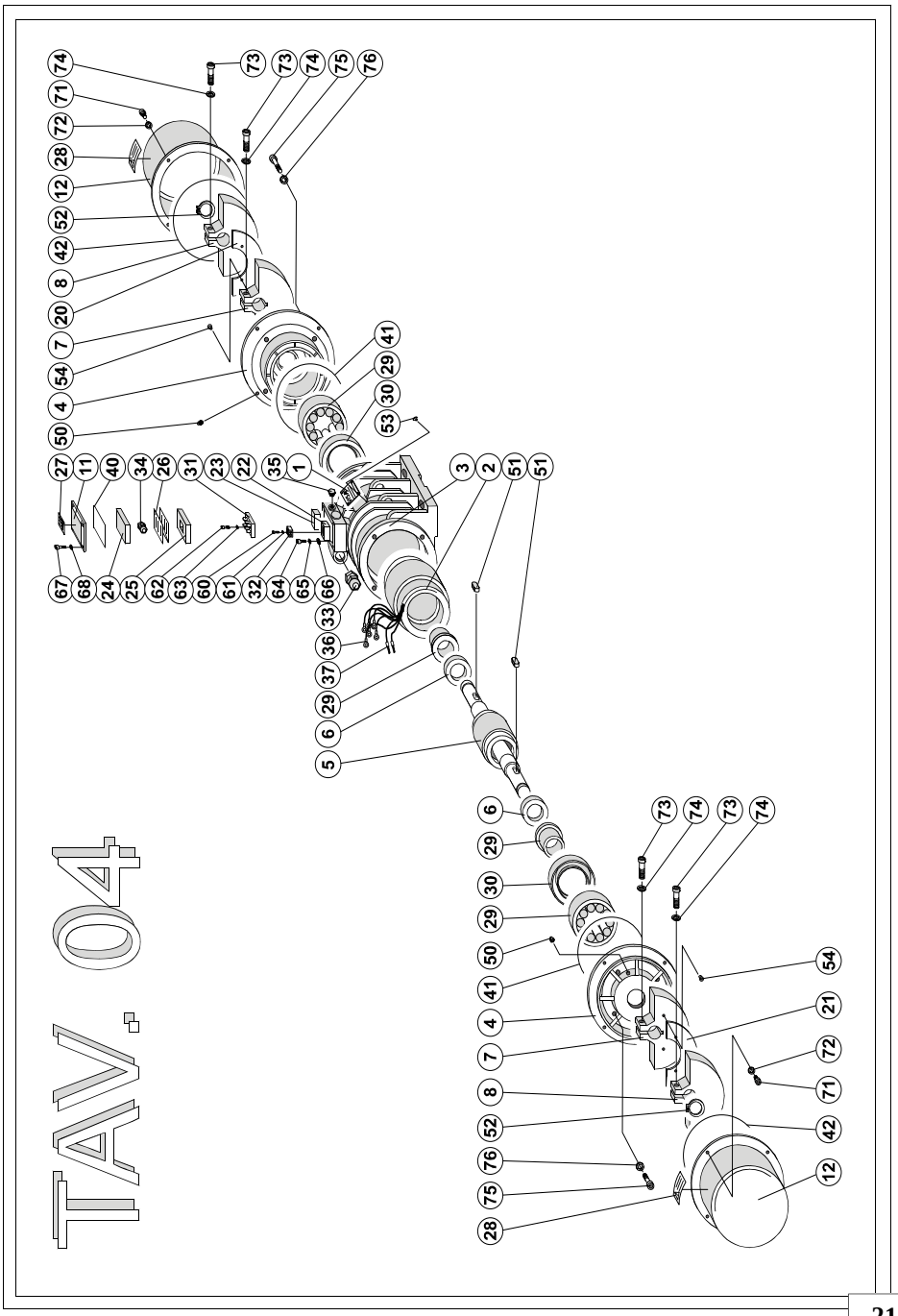
TAVOLE x RICAMBI - 11 - PIECES DE RECHANGE

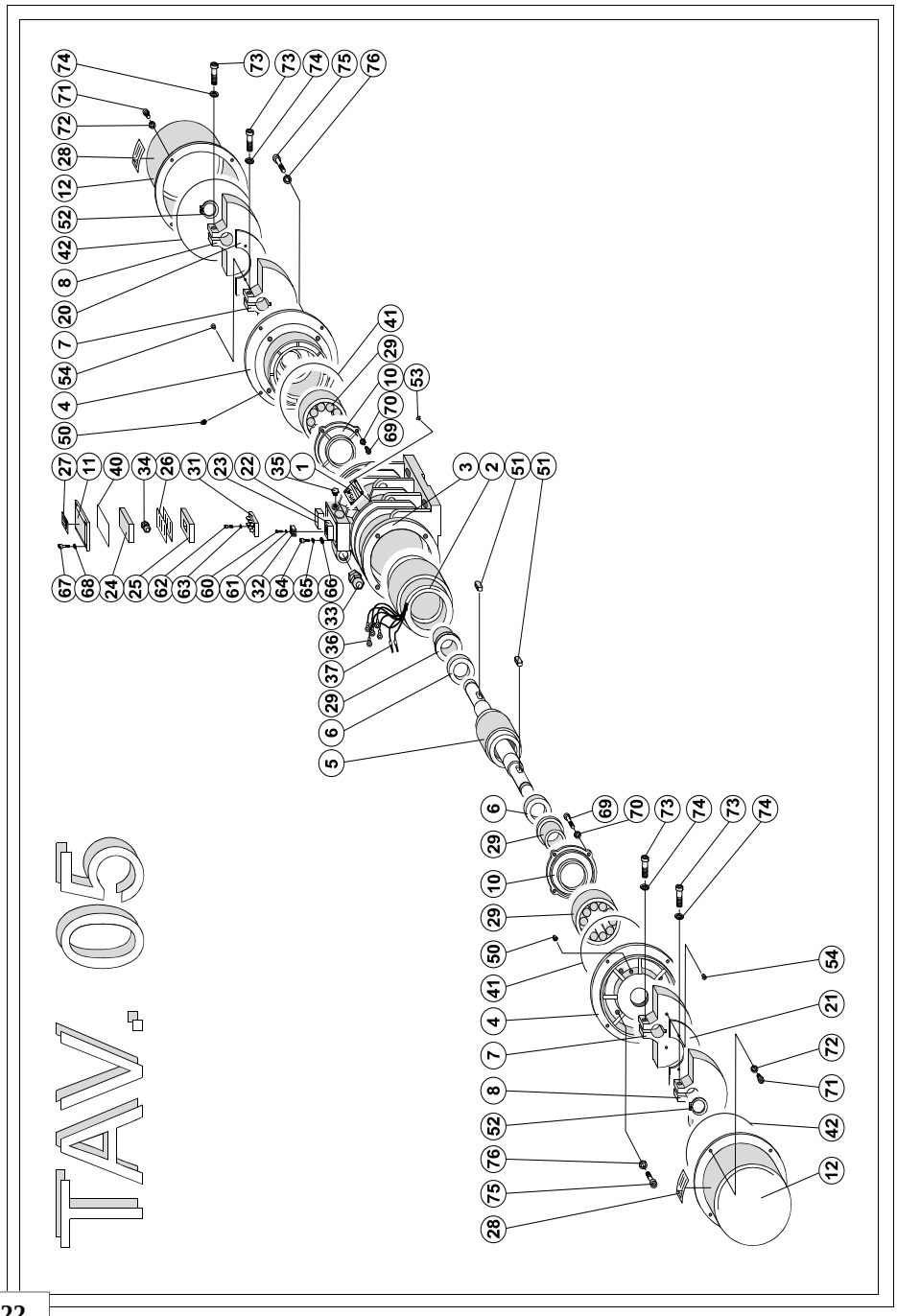
LISTA PARTI DI RICAMBIO	
POS.	**DESCRIZIONE**
1	TARGA IMMATRICOLAZIONE
2	STATORE AVVOLTO
3	CARCASSA
4	FLANGIA
5	ALBERO ROTORE
6	DISTANZIALE
7	MASSA FISSA
8	MASSA REGOLABILE
10	COPERCHIO CUSCINETTO
11	COPERCHIO MORSETTIERA
12	COPERCHIO MASSE
20	TARGA REGOLAZIONE MASSE DX
21	TARGA REGOLAZIONE MASSE SX
22	TAMPONE GOMMA
23	TAMPONE GOMMA
24	TAMPONE GOMMA
25	TAMPONE GOMMA
26	SCHEDA SCHEMI COLLEGAMENTO
27	ETICHETTA
28	ETICHETTA
29	CUSCINETTO
30	ANELLO TENUTA GRASSO
31	MORSETTIERA DI ALIMENTAZIONE
32	MORSETTIERA TERMISTORE
33	PRESSACAVO DI ALIMENTAZIONE
34	PRESSACAVO TERMISTORE
35	TAPPO
36	CAPOCORDA AD OCCHIELLO
37	CAPOCORDA A PUNTALE
40	ANELLO DI TENUTA OR
41	ANELLO DI TENUTA OR
42	ANELLO DI TENUTA OR
50	INGRASSATORE
51	LINGUETTA DI RIFERIMENTO
52	ANELLO DI ARRESTO
53	RIVETTO
54	RIVETTO
60	VITE
61	RONDELLA
62	VITE
63	RONDELLA
64	VITE TERRA
65	RONDELLA
66	RONDELLA OTTONE
67	VITE
68	RONDELLA
69	VITE
70	RONDELLA
71	VITE
72	RONDELLA
73	VITE
74	RONDELLA
75	VITE
76	RONDELLA
77	DADO
78	RONDELLA

LISTE DES PIECES DE RECHANGE	
POS.	**DESCRIPTION**
1	PLAQUE D'IDENTIFICATION
2	STATOR BOBINE
3	CARCASSE
4	BRIDE
5	ARBRE MOTEUR
6	ECARTEUR
7	MASSE FIXE
8	MASSE REGLABLE
10	COUVERCLE ROULEMENT
11	COUVERCLE PLAQUE A BORNES
12	COUVERCLE MASSES
20	PLAQUE REGLAGE DES MASSES A DROITE
21	PLAQUE REGLAGE DES MASSES A GAUCHE
22	TAMPON CAOUTCHOUTE
23	TAMPON CAOUTCHOUTE
24	TAMPON CAOUTCHOUTE
25	TAMPON CAOUTCHOUTE
26	FICHE SCHEMAS DE RACCORDEMENT
27	ETIQUETTE
28	ETIQUETTE
29	ROULEMENT
30	ANNEAU ETANCHE A LA GRAISSE
31	PLAQUE A BORNES D'ALIMENTATION
32	PLAQUE A BORNES DE LA THERMISTANCE
33	SERRE-CABLE POUR L''ALIMENTATION
34	SERRE-CABKE DE LA THERMISTANCE
35	BOUCHON
36	COSSE A OEILLET
37	COSSE A EMBOUT
40	ANNEAU D'ETANCHEITE
41	ANNEAU D'ETANCHEITE
42	ANNEAU D'ETANCHEITE
50	GRAISSEUR
51	LANGUETTE DE REFERENCE
52	BAGUE DE SERRAGE
53	RIVET
54	RIVET
60	VIS
61	RONDELLE
62	VIS
63	RONDELLE
64	VIS TERRE
65	RONDELLE
66	RONDELLE EN LAITON
67	VIS
68	RONDELLE
69	VIS
70	RONDELLE
71	VIS
72	RONDELLE
73	VIS
74	RONDELLE
75	VIS
76	RONDELLE
77	ECROU
78	RONDELLE


TAV 02
71
72
28
12
73
74
74
20
7
54
42
8
75
76
4
41
29
53
3
2
51
51
27
11
40
26
31
23
22
1
67
68
24
25
62
63
64
65
66
33
36
5
29
41
4
7
74
8
76
75
74
73
28
54
21
72
71
42
12


TAV. 03


TAV. 04
74 71 72 28 12 52 42 8 20 7 54 4 50
73 73 74 75 76
41 29 30 53
27 11 40 34 26 31 23 22 35 1
3 2 51 51
67 68 24 25 62 63 60 61 32 64 65 66
33 36 37 29 6 5
6 29 30 29 50 41 4 7 8 52 76 75 28
73 74 73 74
54 21 72 71 42 12


TAV 05
74
71
72
28
12
52
42
8
20
7
54
4
50
73
73
74
75
76
41
29
10
70
69
53
27
11
40
34
26
31
23
22
35
1
3
2
51
51
67
68
24
25
62
63
60
61
32
64
65
66
33
36
37
29
6
5
6
29
10
29
50
41
4
7
8
52
76
75
28
69
70
73
74
73
74
54
21
72
71
42
12

Problema / *Problème*	Cause / *Causes*	Rimedi / *Solutions*
Mancata partenza ***Mauvais départ***	errato collegamento morsettiera *plaque à bornes mal raccordée*	collegare morsettiera correttamente *raccorder correctement la plaque*
	1or 2 conduttori non collegati *1ou 2 conducteur ne sont pas connectés*	collegare conduttori *connecter les conducteurs*
	mancanza di tensione in linea *tension hors ligne*	ripristinare la tensione *rétablir la tension*
La protezione magnetotermica salta ***La protection magnéto-thermique a sauté***	settaggio errato della protezione *erreur de configuration de la protection*	settare con valore = al valore di targa *configurer avec une valeur = à la valeur de la plaque*
	bulloni fissaggio allentati *boulons de fixation desserrés*	fissare con corretta coppia di serraggio *utiliser le bon couple de serrage*
	cusinetti danneggiati *roulements endommagés*	sostituire cuscinetti *remplacer les roulements*
	non sincronismo tra i vibratori ** *pas de synchronisation entre les vibrateurs* **	decrementare regolazione masse *diminuer le réglage des masses*
	vibratori sono equirotanti *les vibrateurs tounent dans le meme sens*	renderli controrotanti *faire tourner les vibrateurs dans des sens opposés*
	elevato assorbimento *absorption de courant élevée*	decrementare regolazione masse *diminuer le réglage des masses*
Non raggiungimento velocità nominale ***Vitesse nominale Non atteinte***	la macchina vibrante non è sufficientemente rigida *la machine vibrante n'est pas suffisament rigide*	irrigidire macchina vibrante * *raidir la machine vibrante*
	l'isolamento della macchina non è corretto *l'isolation de la machine n'est pas appropriée*	ridefinire isolamento macchina vibrante * *changer l'isolation de la machine vibrante*
	non sincronismo tra i vibratori ** *pas de synchronisation entre les vibrateurs* **	decrementare regolazione masse *diminuer le rèéglage des masses*
Elevata rumorosità ***Trop de bruit***	cuscinetti senza grasso *roulements sans graisse*	ingrassare cuscinetti *graisser les roulements*
	cuscinetti danneggiato *roulements endommagés*	sostituire cuscinetti *remplacer les roulements*
	bulloni fissaggio allentati *boulons de fixation desserrés*	fissare con corretta coppia di serraggio *utiliser le bon couple de serrage approprié*
	cedimento carpenteria macchina vibrante *affaissement de la menuiserie métallique de la machine*	riparare macchina vibrante * *réparer la machine vibrante*
Temperatura esterna elevata ***Température extérieure trop élevée***	cuscinetti danneggiati *roulements endommagés*	sostituire cuscinetti *remplacer les roulements*
	cuscinetti senza grasso *roulements sans graisse*	ingrassare cuscinetti *graisser les roulements*
	presenza di agenti esterni su vibratore *présence d'agents externes sur le vibrateur*	ripulire vibratore *nettoyer le vibrateur*
	temperatura ambiente superiore 45°C *température ambiante supérieure à 45°C*	diminuire temperatura ambiente *faire baisser la température ambiante*

*	E' necessario contattare il costruttore della macchina vibrante *il est impératif de s'adresser au fabricant de la machine vibrante*
**	il non sincronismo può essere causato da: isolamento non idoneo, rigidità macchina non sufficiente, errata selezione del Vibratore Elettrico e pertanto si consiglia di contattare il costruttore della macchina vibrante *l'absence de synchronisation peut etre due à: isolation inadaptée, rigidité de la machine insuffisante, erreur dans le choix du vibrateur électrique. C'est pouruoi il est recommandé de contactre le fabricant de la machine vibrante.*
***	La temperatura esterna del Vibratore Elettrico è da considerarsi accettabile sino a 90°C La température extérieure du vibrateur électrique est acceptable jusqu'à 90°C

Modello/i - Modale/s: ……..……

Tens. Alim. - Tension alimentation: ……...……

Freq. Alim. - Fréquence alimentation: ……..……...

Nr. Serie - N° de série: ……...……

Reg. Masse - Réglage des masses: ……...……

Data Install. - Date d' Installation: ……...……...

Applicazione - Application: ……...……...

ISPEZIONI - INSPECTIONS

Data - Date: …...……...……

Note - Notes: …...……...……

……...

……...

……...……

Data - Date: …...……...……

Note - Notes: ……..……...……

……...

……...

……...……

Data - Date: …...……...……

Note - Notes: ……..……...……

……...

……...

……...……

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...……

……...

……...

……...

……

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...……

……...

……...

……...

……

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...……

……...

……...

……...

……

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...

……...

……...……

……...

……...……

……...

……...

……...

……

Vermeire belting

VERMEIRE TRANSMISSIONS

BELGIQUE
4800 ENSIVAL
Rue de la Filature 41
Tel: (32) 87 322 360
Fax:(32) 87 315 071
http://www.vermeire.com
info@vermeire.com

VERMEIRE AANDRIJVINGEN

BELGIË
9032 WONDELGEM
Industrieweg 122G
Tel: (32) 9 222 5761
Fax: (32) 9 221 7241
http://www.vermeire.com
gent@vermeire.com

SERAX TRANSMISSIONS

SERAX TRANSMISSIONS
147 rue Gambetta BP 40115
59559 Comines Cedex
FRANCE

N° Indigo 0 825 827 124
0,150 € TTC / MN

N° Indigo FAX 0 825 827 125
0,150 € TTC / MN

www.serax.fr
serax@vermeire.com

SERAX ANTRIEBSTECHNIK

SERAX GMBH
Tel: (32) 87 322 999
Fax:(32) 87 330 334
http://www.vermeire.com
serax@vermeire.com

http://www.vermeire.com